



MONTAGEANLEITUNG

Beleuchtung und Steckerverbindungen

■ INHALTSÜBERSICHT

Über ERMAX Beleuchtungssysteme	5
ERMAX Steckverbindungen - allgemeine Information	6
2-poliger Super Seal	10
2-poliger Click-in	11
7-poliger AMP 1.5	14
15-poliger Bajonettstecker	17
Frontbox	19
Anschluss von Heckleuchten	20
LED-Steuerung	22
SIMAC-Kontrolleinheiten	23
Verteilerbox	25
Fehlersuchung	28
Reinigung von Ermax-Produkten	29
Kontaktverbindungen	30

Bitte bemerken:

Dieses Dokument muss als Anleitung betrachtet werden. Jeder LKW, wo die Produkte verwendet werden, kann betreffend Design und Konfiguration verschieden sein. Dieses Dokument verpflichtet nicht ERMAX A/S juristisch was Reklamationen, die von Montierungsfehlern oder als Ergebnis von Missbrauch entstehen, betrifft. ERMAX A/S ist nur von unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen verpflichtet.

ERMAX® – Ihr Partner für Komplette Beleuchtungssysteme

ERMAX A/S

Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt ein breites Programm an Produkten für Beleuchtung, Verteilerboxen und Kabelsysteme für Nutzfahrzeuge und industrielle Anwendungen.

Die Kombination von einer eigenen Produktion in Dänemark mit der Lizenzproduktion bei wenigen ausgewählten und exklusiv zertifizierten Geschäftspartnern weltweit ermöglicht es, ein breites, konkurrenzfähiges Programm von Qualitätsprodukten anzubieten.

Die Marke ERMAX®

Die ERMAX Beleuchtungstechnologie wird seit 70 Jahren für Nutzfahrzeuge und Industrie eingesetzt.

Ermax ist der geeignete Partner, wo es um das Verständnis und die Bedarfserfüllung von Beleuchtungskonzepten geht, z. B. Heck-, Warn- und Seitenmarkierungsleuchten oder Arbeitsscheinwerfer – mit Glühlampen, in LED Technologie sowie in Hybridtechnologie. Diese Beleuchtungskomponenten werden individuell oder in kompletten Lösungskonzepten mit ADR-genehmigten Kabeln und – wenn

gewünscht – Verteilerboxen und Montagehardware angeboten. Die Kabelsätze sind mit mehreren Steckertypen konfiguriert, um eine lebenslange Servicefreundlichkeit in Topqualität zu gewährleisten.

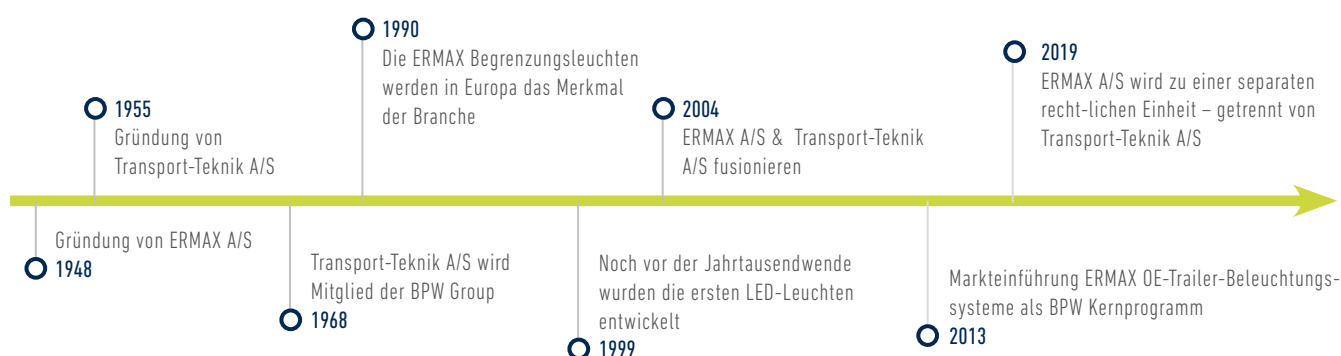
Warum ERMAX Beleuchtungssysteme?

Ermax ist Ihr Geschäftspartner, der Qualität und Kompetenz garantiert.

Der Mehrwert als Geschäftspartner für Sie liegt in der hohen Qualität durch die lange Erfahrung von Ermax als OEM-Partner, der rechtzeitigen Lieferung sowie dem ständigen Fokus darauf, die Prozesse der Kunden zu optimieren.

Alle ERMAX Produkte verfügen über die notwendigen Genehmigungen: E-Markierung, EMC-Prüfung nach R10, IP-Rating, ADR-Prüfung und Designschutz.

Mit planbaren, verlässlichen Prozessen kommen Sie mit uns sicher ins Ziel.



ERMAX KABELSYSTEME FÜR 24V

Übersicht und introduction zu Steckverbindungen

Ermax® Steckverbindungen bestehen von 2 poligen, 7 poligen und 15 poligen Steckern und Steckdosen – Steckverbindungen die alle von hoher Qualität sind, und die Montierung und Wartung sind einfach. Ermax® Steckverbindungen werden in allen unseren Beleuchtungssystemen für 24V Trailersysteme verwendet.

Alle Steckverbindungen sind umgegossen, was hohe Qualität und lange Lebenszeit sichert, und unsere Kabel und Stecker sind ADR genehmigt und laut IP69K Beschützung geprüft.

2-poliger Super Seal



2-poliger Super Seal Stecker und Steckdose ermöglichen eine schnelle und einfache Montierung von z. B. Positionsleuchten, Seitenmarkierungsleuchten, Markierungsleuchten, Arbeitsscheinwerfer sowie anderen 2 poligen Komponenten

- Einfache und schnelle Montierung
- Einfache Auswechslung beim Schaden auf der Leuchte

2-poliger click-in



2-poliger Click-in ermöglicht eine schnelle und einfache Montierung von z.B. Positionsleuchten, Seitenmarkierungsleuchten, Markierungsleuchten sowie anderen 2 poligen Komponenten.

- Einfache und flexible Montierung
- Schnelle Positionierung
- Zeitaufwendige Ersatzteilsauswechslung

7-poliger AMP 1.5



7-poliger AMP 1.5 wird u.a. für Verbindung von Ermax Heckleuchten zum Kabelsystem verwendet. Der Stecker kann auch beim Anschluss von anderer Extraausstattung verwendet werden.

- Abgerundete Pin-Beine und Bajonettsicherung
- Extrem haltbare Verbindung
- Standard Steckerverbindung – üblich im Markt

Steckverbindungen - Ein fettung

Ermax Steckverbindungen sind für trockenes und fettfreies Arbeiten entwickelt. Wenn Sie trotzdem Fett nachfüllen möchten, darf nur DC 4 Electrical Compound verwendet werden, um die Garantie aufrechtzuerhalten.

15-poliger Ermax Bajonet



15-poliger Ermax Bajonett wird dazu verwendet, Frontverbindung, Hauptkabel und Heckkabel zu verbinden sowie für eventuelle Montierung von verteilerbox.

- Abgerundete Pin-Beine und Bajonettsicherung
- Extrem haltbare Verbindung
- Standard Steckerverbindung – üblich im Markt

	Ausgänge vom Hauptkabel	Seitenmarkierung	Positionsleuchten	Nummernschildleuchten	Begrenzungsleuchten	Arbeitsschweinwerfer	Rückfahrschweinwerfer	Innenbeleuchtung	Heckleuchte	Rückfahrlicht	Verteilerbox	Zentralverbindung	Heckkabel
2-poliger Super Seal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
2-poliger Click-In		✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7-poliger AMP 1.5	✓								✓	✓	✓		
15-poliger Ermax Bajonet											✓	✓	✓

2-POLIGER STECKER

Super Seal, 2-poliger Stecker und Steckdose



Montierung von Stecker

1. Die Stecker so anbringen, dass die Schlösser des Steckers und der Steckdose gegenüber einander sind.



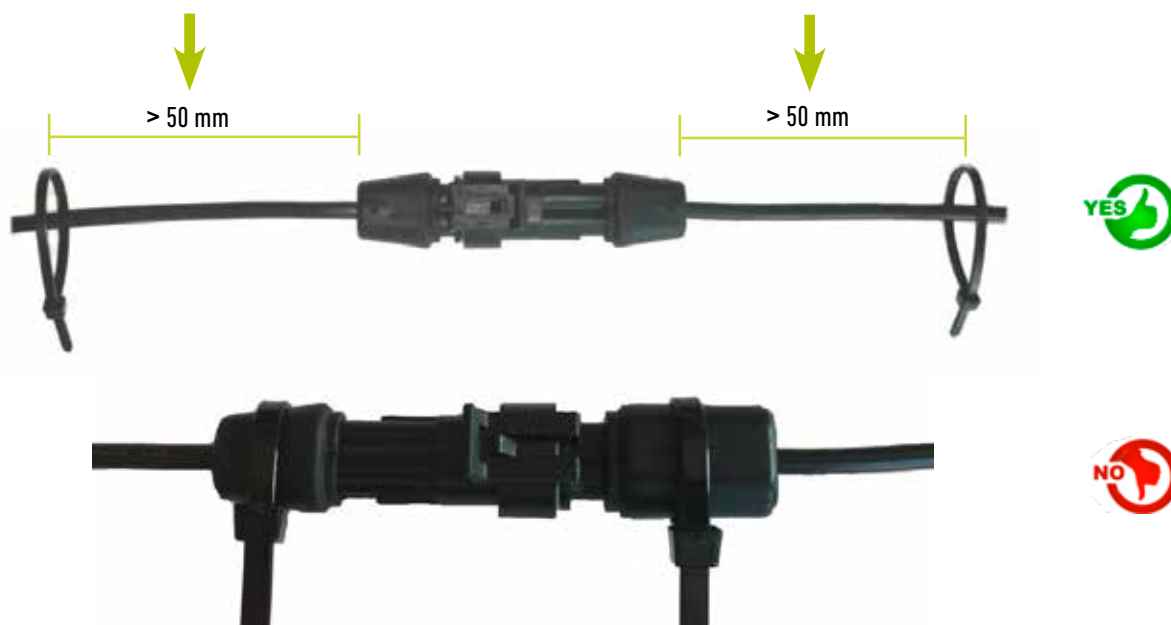
2. Stecker und Steckdose gegen einander pressen.



3. Die Stecker so verbinden, dass Stecker und Steckdose in einander gehen. Keine der 3 „gelben Lippen“ müssen sichtbar nach der Montierung sein, denn dann ist der Stecker nicht 100% dicht. Wenn ein „Klick“ gehört werden und die „gelben Lippen“ nicht sichtbar sind, sind die richtig verbunden.



4. Zur Befestigung können Kabelbinder verwendet werden. Diese müssen jedoch min. 50 mm vom Stecker entfernt angebracht werden.

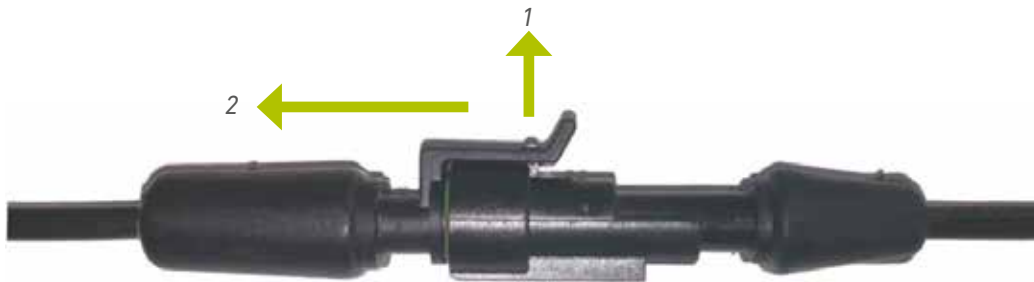


5. Eine Schleife ($R \geq 10 \times \varnothing$) für Abtropfen von Wasser/Feuchtigkeit von dem Kabel machen. Scharfe Biegung des Kabels bei dem Stecker muss avoided werden.



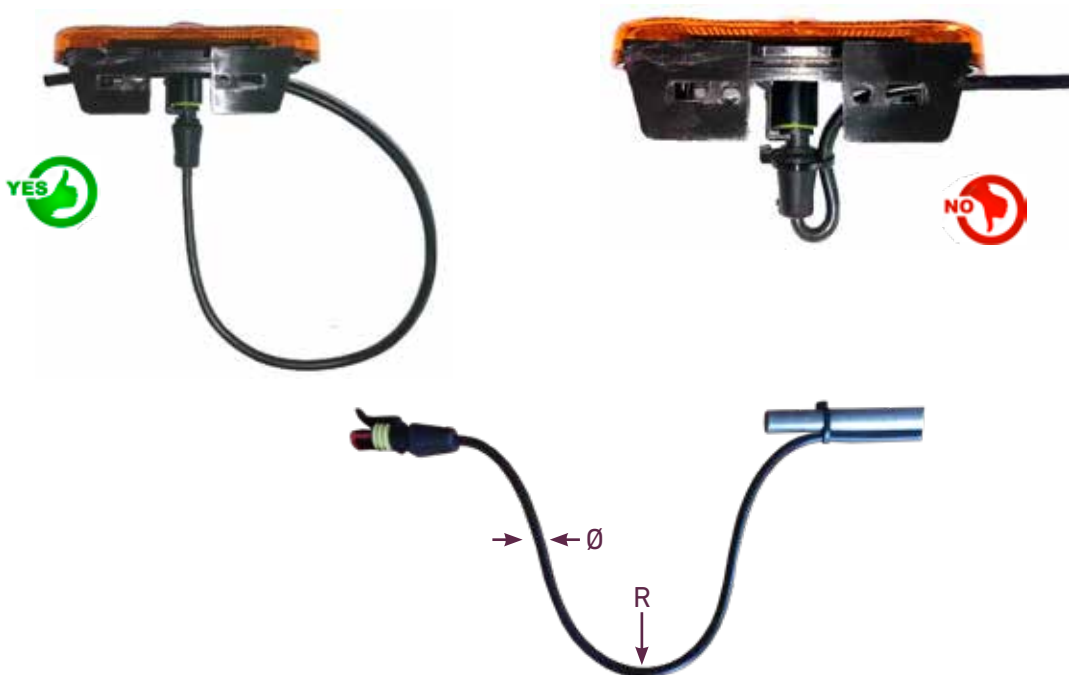
Abmontage des Steckers

1. Um Stecker und Steckdose von einander zu trennen – sehen Nr. 1 und 2 auf der Zeichnung.



2-poliger Super Seal Steckverbindung mit einer Seitenmarkierungsleuchte

Dafür sorgen, dass der Kabel etwa 50 mm von dem Stecker/der Steckdose gerade ist, vor eine Biegung gemacht wird. Ein Schleife ($R \geq 10 \times \varnothing$) für Abtropfen von Wasser/Feuchtigkeit von dem Kabel machen.



Bitte folgendes beachten:



- Schlagen Sie nicht auf den Steckern mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand
- Vermeiden Sie in dem Kabel zu ziehen
- Vermeiden Sie wenn möglich die Kabel auf dem Boden fallen zu lassen
- Vermeiden Sie dass die Stecker in Verbindung mit Wasser, Schmutz, Fett u.a. ehe Montierung kommen

2-POLIGER CLICK-IN SYSTEM

Übersicht über Stecker und Zubehör

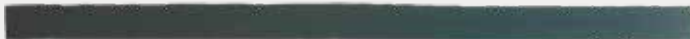


Click-In Konnektor

Sichern dass es Sealing bei den zwei Terminalen gibt und dass der Sealing nicht vor Montierung beschädigt ist.



Click-In Kappe



Flachkabel - 2-poliger Click-In



Click-In Zange – geschlossen

- Wie z.B. Hazet 752-1 oder BGS Art. Nr. 484)



Click-In Zange – offen

Hier wird die Verschlussabstand zwischen den Backen justiert

Montierung von Stecker

1. Der Kabel in dem Click-in Konnektor.



2. Die Click-in Kappe aufsetzen.



3. Verwenden Sie nur die Click-In Zange um die Kappe am Platz zu pressen. Sorgen Sie dafür dass die Click-In Kappe die Backen der Zange erreicht, und dass die Zange die Kappe gerade anpresst – schiefe Anpressung vermeiden. Wenn ein „Klick“ gehört werden, ist die Kappe richtig montiert.



4. Wenn die Click-In Kappe in beiden Seiten der Unterseite des Click-In Konnektors fasst, ist die Sammlung richtig gemacht worden. Keine Strips/Kabelbinder müssen bei der Montage verwendet werden.



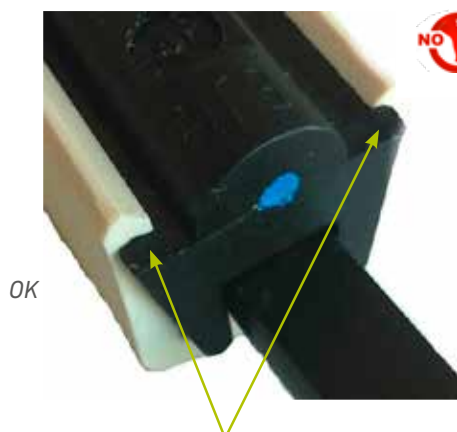
Click-In Kappe richtig montiert



Click-In Kappe nicht richtig montiert



Click-In Kappe richtig montiert



OK



NICHT OK

NICHT OK



OK

Click-In Kappe in der einen Seite richtig montiert – in der anderen Seite nicht

7-POLIGER AMP 1.5 STECKER UND STECKDOSE

Overview



Montierung von Stecker

1. Ehe die Stecker zusammengesetzt werden, muss gesichert werden, dass der Überwurfmutter des Steckers ganz zurück kommt und in öffnen Position (der Überwurfmutter muss nicht drehen können). Sorgen Sie auch dafür dass die Kodierungen auf Stecker und Steckdose gegenüber einander liegen.



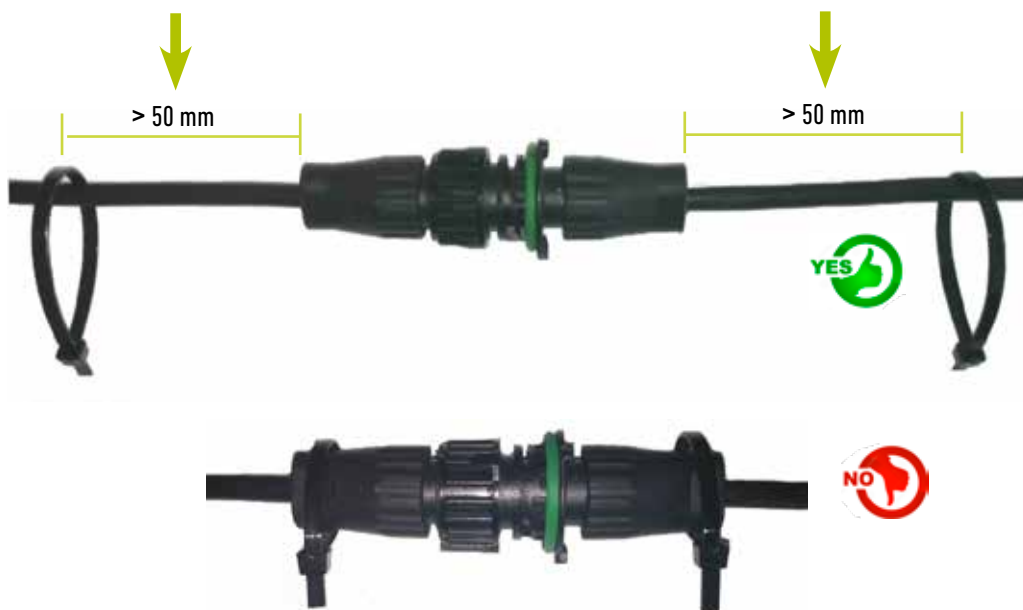
2. Die Stecker zusammenpressen so dass die Kodierungen auf dem Stecker und der Steckdose in einander gehen.



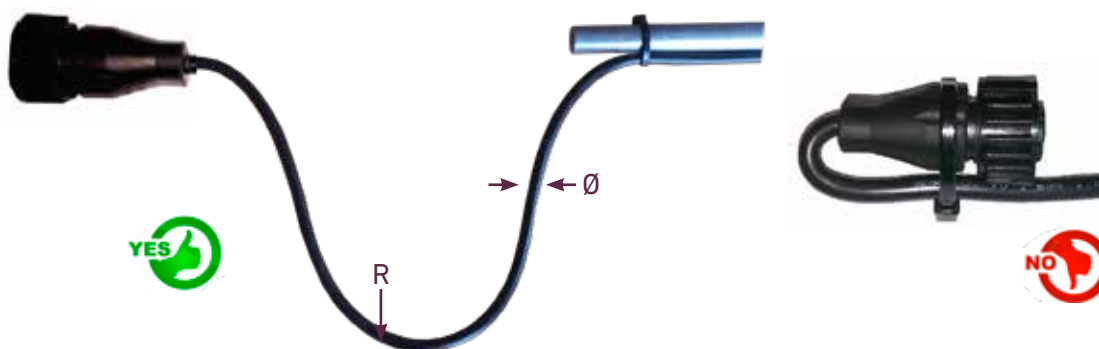
3. Die Überwurfmutter des Steckers drehen und die Stecker in einander pressen. Wenn es verrastet ist, sind sie korrekt zusammengesetzt. Der Bajonettring muss montiert werden und mit den Fingern gedreht werden – ohne Verwendung von Werkzeug. Bitte prüfen ob die Markierungen für geschlossene Positionen gegenüber einander stehen.



4. Die Kabelbinder müssen min. 50 mm von dem Stecker verwendet / festgesogen werden, um zu vermeiden dass der Stecker gebogen wird.



5. Eine Schleife ($R \geq 10 \times \varnothing$) für Abtropfen des Kabels für Wasser/Feuchtigkeit machen. Scharfe Biegung des Kabels bei dem Stecker muss avoided werden.



7-poliger AMP 1.5 Steckverbindung auf einer Heckleuchte montiert

Bei Montierung muss verhindert werden, dass eine Biegung auf dem Kabel gemacht werden. Als Alternative dafür sorgen, dass der Kabel etwa 50 mm von Stecker gerade ist – ehe eine Schleife gemacht wird.

Eine Schleife machen ($R \geq 10 \times \varnothing$) für Abtropfen des Kabels von Wasser/Feuchtigkeit.



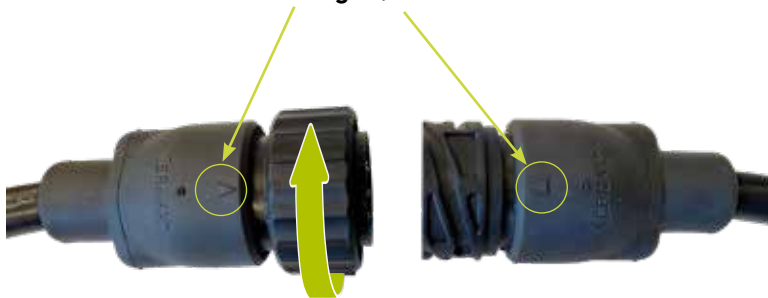
15-POLIGER ERMAX BAJONETT STECKER OG STECKDOSE

Übersicht

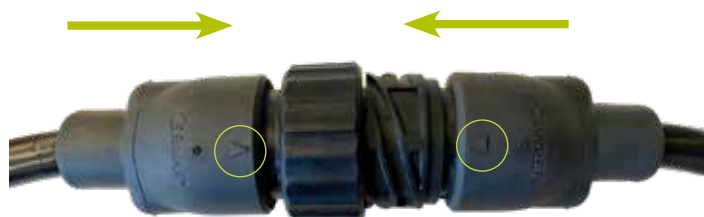


Montierung von Stecker

1. Ebe die Stecker zusammengesetzt werden, muss gesichert werden, dass der Überwurfmutter der Steckdose ganz zurück kommt und in offener Position ist (der Überwurfmutter muss nicht drehen können). Sorgen Sie dafür, dass die Kodierungen des Steckers und der Steckdose gegenüber einander liegen. **(die Dreiecke müssen zueinander zeigen)**



2. Die Stecker zusammensetzen so dass der Stecker und die Steckdose ineinander gehen.



3. Die Überwurfmutter der Steckdose drehen und die Stecker in einander pressen. Wenn es verrastet ist, sind sie korrekt zusammengesetzt. Der Bajonettring muss montiert werden und mit den Fingern gedreht werden – ohne Verwendung von Werkzeug.



4. Die Kabelbinder müssen min. 50 mm von dem Stecker verwendet / festgezogen werden, um zu vermeiden dass der Stecker gebogen wird. Keine Kabelbinder dürfen auf den Steckern verwendet werden.



5. Eine Schleife machen ($R \geq 10 \times \emptyset$) in beiden Enden für Abtropfen des Kabels für Wasser / Feuchtigkeit. Der Kabel muss bei dem Stecker nicht scharf gebogen werden.



Bitte folgendes beachten:



- Schlagen Sie nicht auf den Steckern mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand
- Vermeiden Sie in dem Kabel zu ziehen
- Vermeiden Sie wenn möglich die Kabel auf dem Boden fallen zu lassen
- Vermeiden Sie dass die Stecker in Verbindung mit Wasser, Schmutz, Fett u.a. ehe Montierung kommen

FRONT BOX

Übersicht



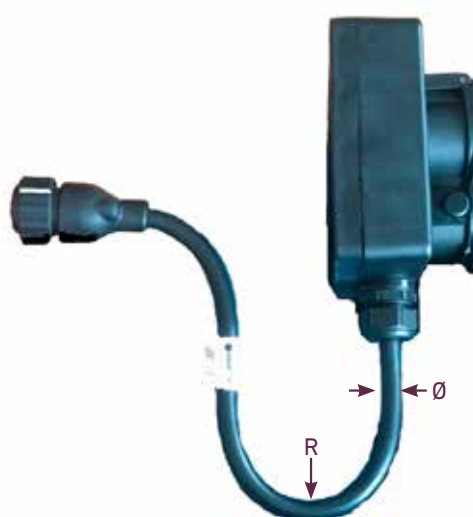
Wichtig bei Montierung des frontboxes

1. Dafür sorgen, dass der Deckel gestrafft ist und richtig auf Platz ist (Figur 1)
Bei Montierung des Deckels muss gesichert werden, dass der Deckel mit dem Box in dem Falz richtig festgesetzt ist ehe Festspannen. Der Deckel muss gleichmäßig auf Kreuz von der Mitte und bis beiden Seiten festgesetzt werden.
2. Eine Schleife ($R \geq 10 \times \varnothing$) für Abtropfen des Kabels von Wasser / Feuchtigkeit (Figur 2) machen.

Figur 1



Figur 2



3. Bei Montierung von Kabeln und andere Kabel als die, die bei Lieferung vormontiert sind, ist es wichtig mit dem richtigen Festspannen der Verschraubungen. Die richtige Grösse der Gummitülle ist notwendig um genügend Festspannen und Dichte zu sichern. Um Festspannen und Dichte zu kontrollieren, muss im Kabel gezogen werden – danach muss nachgestellt werden.
4. Die Anweisung auf der Klemmreihe betreffend die richtige Montierung der Kabeln muss beachtet werden.

ANSCHLUSS HECKLEUCHTEN

TM10



Rückfahrlicht (rechts)
Bremslicht (links)
Max 120W

Positionslicht - **Max 120W**

**Maximales
Anzugsmoment is 7 Nm.**

TM11



Rückfahrlicht (rechts)
Bremslicht (links)
Max 60W

SIMAC
Max 8W

Positionslicht
Max 30W

Positionsls
Max 60W

Achten Sie auf Folgendes:

- Werden die rückwärtigen Super-Seal-Anschlüsse nicht verwendet, müssen diese immer mit einem Gummistopfen verschlossen werden. Artikelnummer 099 110 028
- Bitte achten Sie darauf, dass der 7-polige AMP-Stecker korrekt montiert und verriegelt ist. Ist im Abschnitt über 7-poliger AMP-Stecker beschrieben.

Maximales Anzugsdrehmoment Heckleuchten

Heckleuchte	Bolzen Ø	Max. Anzuge	Abdeckung
 TM10 LED  TM11 LED	M8	7 Nm	 098 296 710
 TM2 GL  TM2 Hybrid  TM1 LED  TM15 LED	M8	7 Nm	 098 296 710
 TM4 LED  TM6 LED	M6	2,5 Nm	
 TM13	M5	2,5 Nm	
 TM12 LED 5-polige Steckdose	M6	2,5 Nm	 098 296 705
 TM12 LED 7-polige Steckdose	M8	7 Nm	

Wenn LED-Heckleuchten an einem Fahrzeug verwendet werden, ist es oft notwendig, eine LED-Steuerbox vor dem Leuchten hinzuzufügen, damit das Fahrzeug die Leuchten richtig erkennt.

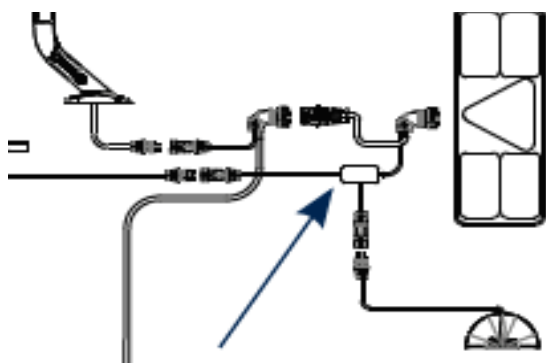
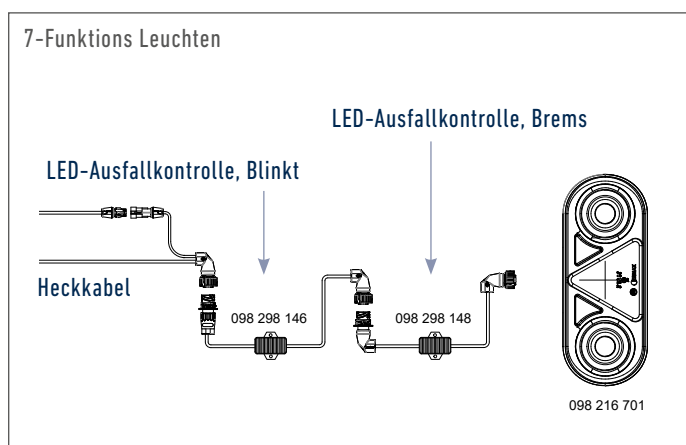
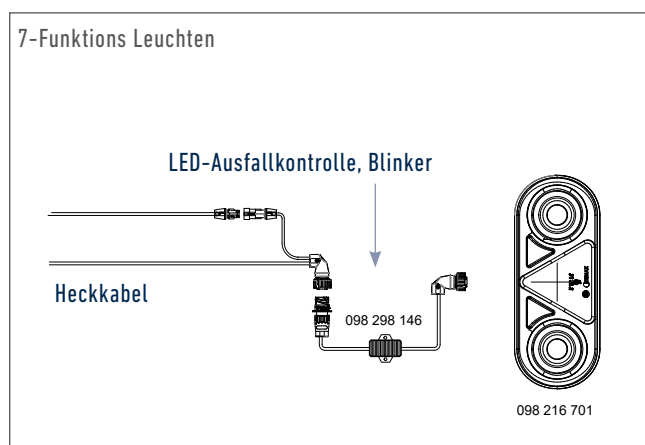
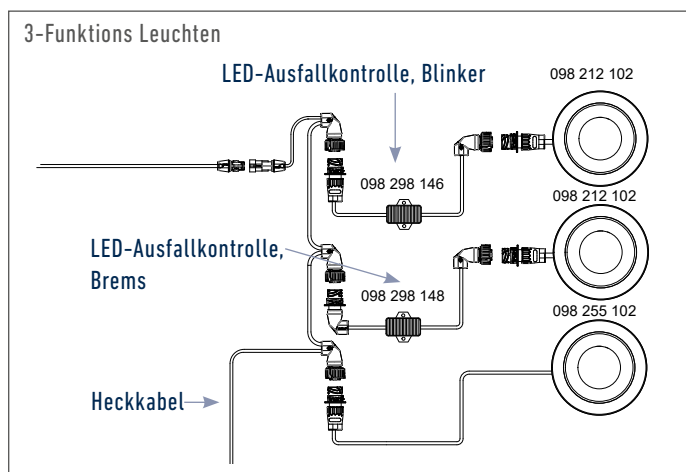
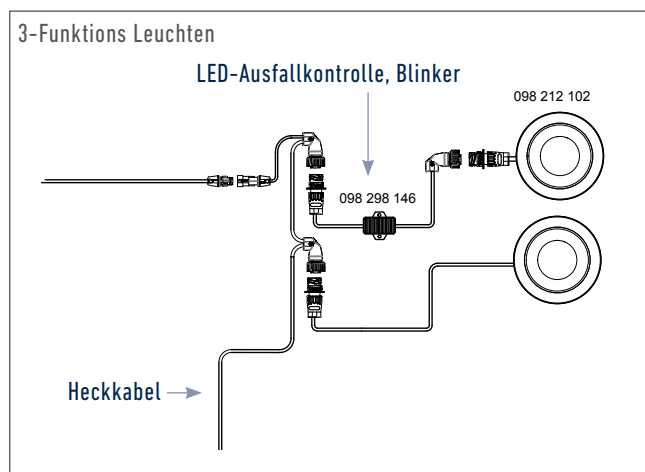
Das Einfügen von ohmschen Widerständen ist nicht zulässig, da es die gesetzlich vorgeschriebene Steuerfunktion im Fahrzeug außer Kraft setzt.

Es wird empfohlen, eine der vorgeschlagenen Lösungen mit ERMAX LED-Steuerung zu verwenden. Es wird nicht garantiert, dass die LED-Steuerboxen mit Leuchten anderer Hersteller zusammenarbeiten können.

Je nachdem an welches Fahrzeug die Leuchten/Anhänger angeschlossen werden sollen, ist es Sache des Installateurs zu klären, für wie viele Lichtfunktionen eine LED-Steuerung erforderlich ist.

Wenn TM11 oder TM12 verwendet werden, können diese Leuchten mit eingebauter LED-Steuerung bestellt werden. Für andere ERMAX-Leuchten mit 7-poligem AMP-Anschluss kann die LED-Steuerbox 098 298 146 für Blinker und 098 298 148 für Bremslicht verwendet werden und wie in den gezeigten Beispielen eingesetzt.

Bitte beachten Sie, dass die LED-Steuerbox, wie in den Zeichnungen gezeigt, mit dem AMP-Stecker in Richtung die Heckleuchten zeigen muss. Wird es umgekehrt angeschlossen, ist es ohne Funktion.

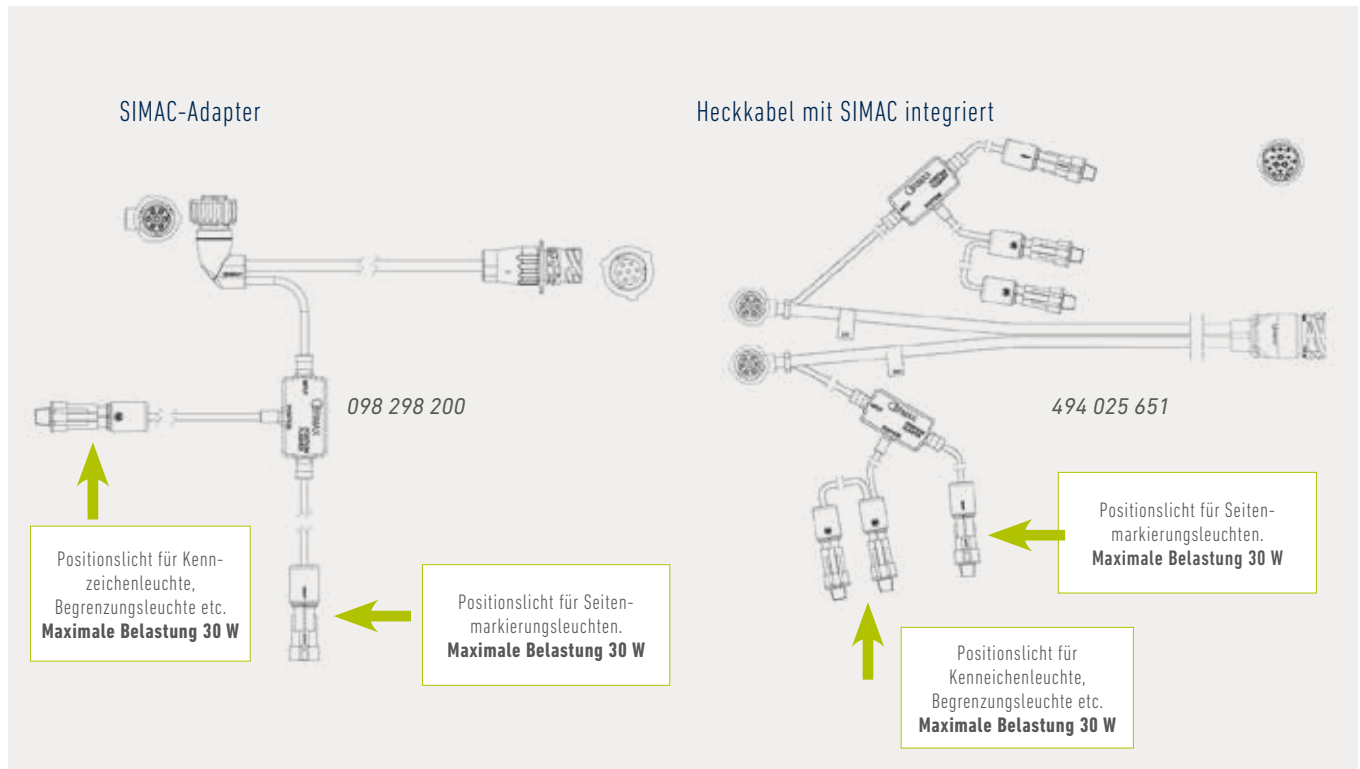


Wenn ein System sowohl mit SIMAC- als auch mit LED-Steuerung gebaut werden soll, ist es wichtig, dass die LED-Steuerbox am nächsten zur Leuchte platziert wird, d. h. zwischen Leuchte und SIMAC-Modul.

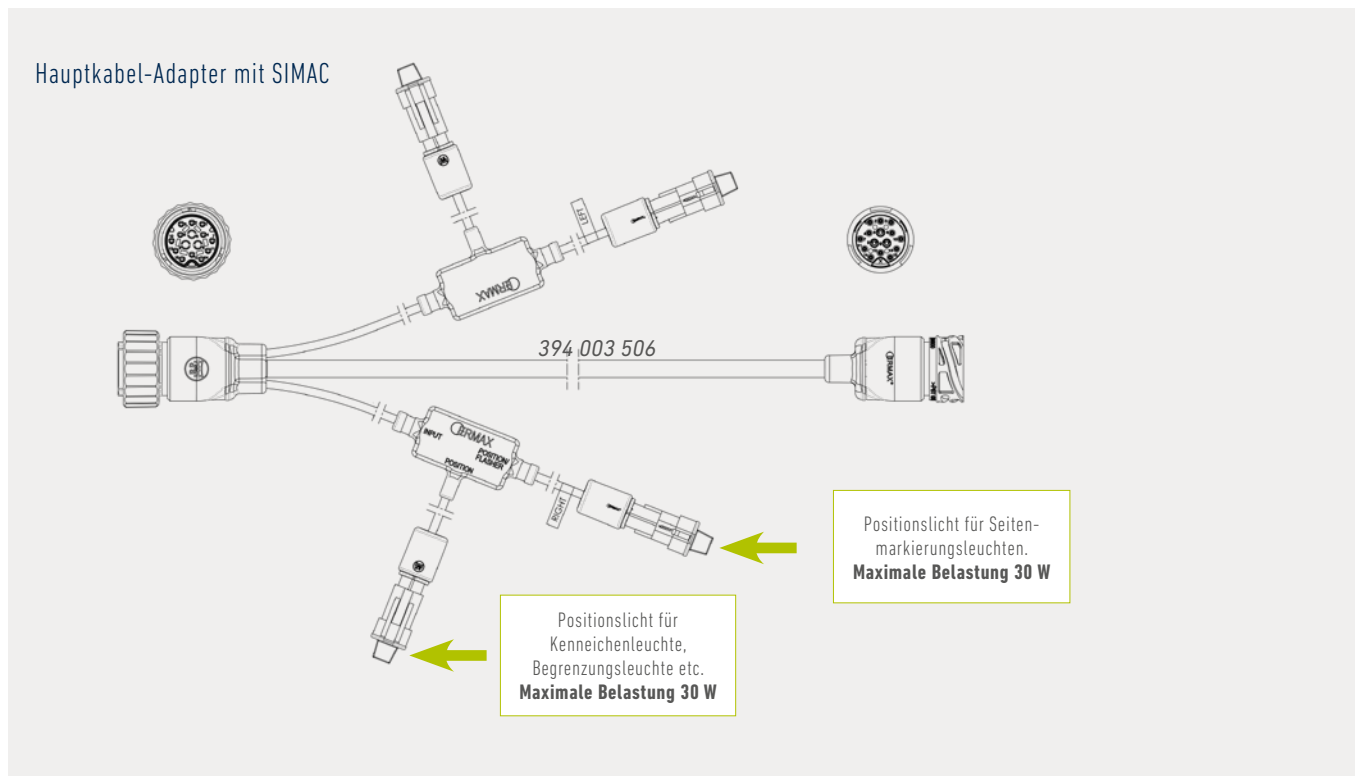
Wenn die LED-Steuerbox vor dem SIMAC-Modul und der Leuchte platziert wird, ist eine korrekte Überwachung der Leuchte nicht möglich.

SIMAC - Seitenmarkierungsleuchte-Kontrolleinheit

Übersicht



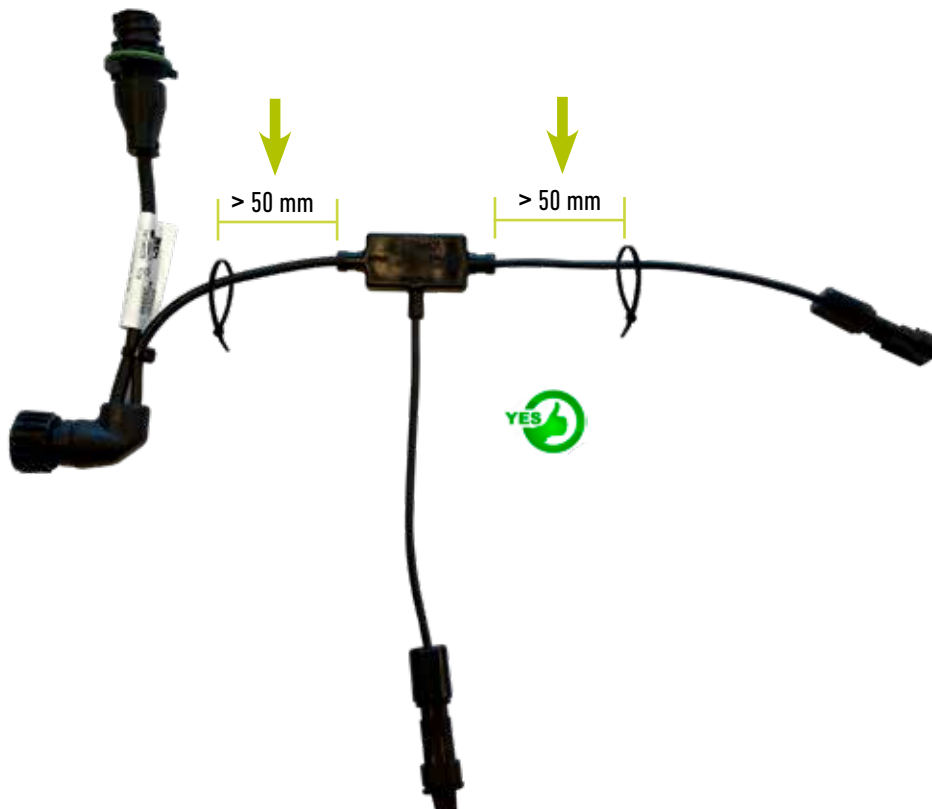
Wird keine Super Seal Steckdose verwendet, muss diese mit Blindstopfen 099110028 verschlossen werden.



Wichtig bei Montage der SIMAC

Zur Befestigung können Kabelbinder verwendet werden. Diese müssen jedoch min. 50 mm vom SIMAC-Gerät entfernt angebracht werden.

Das Anziehen sollte mit vorsicht und unter Gewährleistung der Beweglichkeit erfolgen.



Keine Kabelbinder müssen an der SIMAC Einheit angebracht werden.



VERTEILERBOX

Übersicht

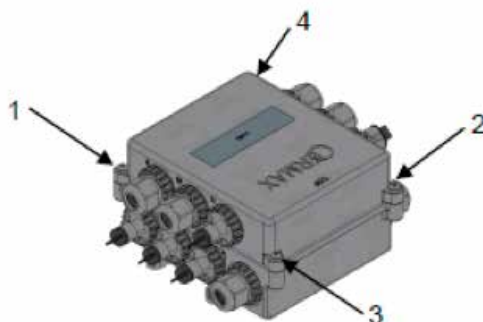


Wichtig bei sammlung / Montierung der Verteilerbox

1. Bei Montierung der Box muss das Zeichen „Top“ nach oben zeigen, es ist erlaubt die Box / der Deckel 180° bei Montierung zu drehen.
2. Stellen Sie sicher, dass es ausreichend Platz um die Box gibt, damit die Kabel an den Anschlüssen nicht stark gebogen werden. Eine Schleife auf den Kabeln für Abtropfen von Wasser must gemacht werden, damit Feuchtigkeit oder Kondensat nicht in die Box läuft. Machen sie die Schleife für das Abtropfen des Kabels für Wasser/Feuchtigkeit und ordnen Sie die Kabel wie an di Bild unten:



3. Der Deckel muss richtig montiert sein und dafür sorgen, dass alle Schrauben festgespannt sind. Bei Montierung des Deckels muss gesichert werden, dass der Deckel richtig festgesetzt ist mit der Box in der Falz ehe Spannung gemacht wird. Keine Leitungen müssen geklemmt sein. Der Deckel muss kreuz festgespannt werden 1, 2, 3 und 4 mit Drehmoment von 1.5 Nm.

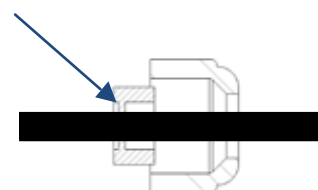


4. Nur die Anzahl von Kabeln pro Verschraubung montieren, wofür es Löcher in der Gummitülle gibt – bitte unten die Möglichkeiten betreffend Gummitüllen sehen. Wenn mehr als 1 Kabel angeschlossen werden müssen – maximal jedoch 2 Kabel verwenden, wenn 099110210 verwendet wird. Wenn die Beschreibung für Montierung nicht befolgt wird, wird die Garantie wegfallen.

Gummitülle

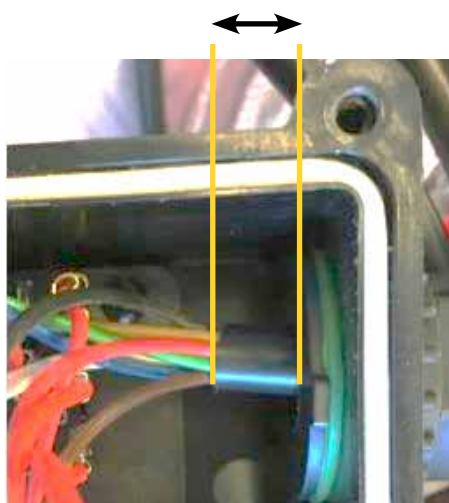


Membran

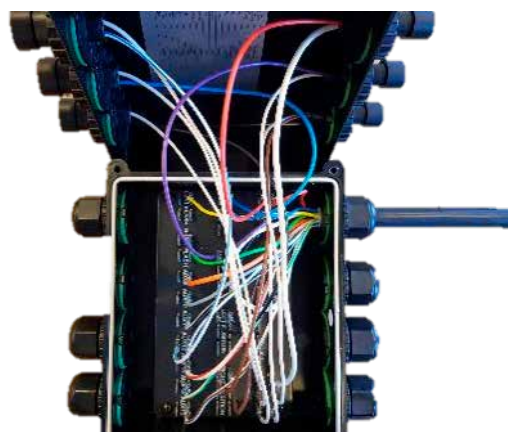


Ziehen die Kabel durch die Löcher, so dass der Außerisolierung max. 5 mm von der Box herausstehen.

Max. 5 mm, Min.1 mm



5. Die Anweisung auf der Klemmreihe betreffend die richtige Montierung den Kabeln muss beachtet werden.



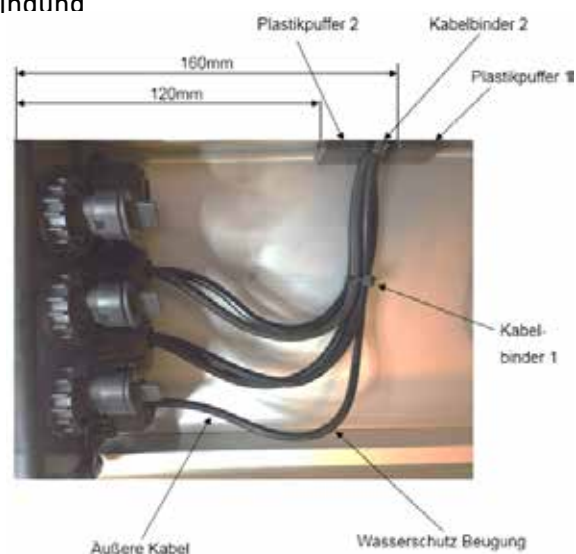
6. Beim Ersetzen einer von Ermax gelieferten Verteilerbox an dem Unterfahrschutz, ist folgendes zu beachten:

Unterfahrschutz mit TM5 Heckleuchten montiert:



- Der äußerste Kabel muss 200 mm von der Schraubverbindung zum Kabelbinder 1 sein.
- Der Abstand vom Kabelbinder 1 zum Kabelbinder 2 muss 60 mm sein.
- Plastikpuffer 1 muss 160 mm von der Box eingerichtet sein.
- Plastikpuffer 2 muss 120 mm von der Box angebracht sein.

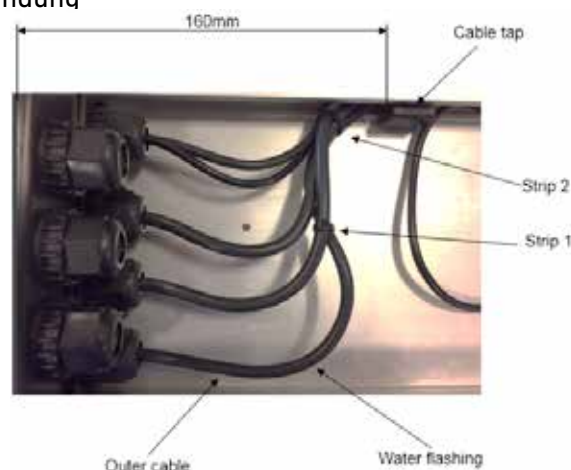
Kabel müssen zwischen den beiden Plastikpuffern gespannt sein.



Unterfahrschutz mit TM7 Heckleuchten montiert:



- Der äußerste Kabel muss 170 mm von der Schraubverbindung zum Kabelbinder 1 sein
- Der Abstand vom Kabelbinder 1 zum Kabelbinder 2 muss 60 mm sein.
- Plastikpuffer 1 muss 160 mm von der Box angebracht sein.



FEHLERSUCHE

Oft vorkommende Fehler

Kontrolle des elektrischen Systems muss immer von Front und gegen das hintere Ende des Fahrzeuges gemacht werden.

Bei komplettem Stromausfall folgendes kontrollieren:

- Sicherungen auf dem Fahrzeug
- Die Stecker zwischen Trailer und Truck müssen richtig montiert und geschlossen sein
- Verbindungskabel für Schaden und Brüche kontrollieren

Bei teilweisem Stromausfall folgendes kontrollieren:

- Sicherungen auf dem Fahrzeug
- Die Stecker zwischen Trailer und Truck müssen richtig montiert und geschlossen sein
- Der Anschlusskabel der Leuchte muss nicht beschädigt sein
- Die Stecker sind richtig montiert und geschlossen bei der betreffenden Leuchte oder Sammlung
- Dass es kein Wasser in dem Stecker gibt
- Dass die Steckerbeine ohne Grünspann sind
- Die Spannung in dem Stecker zwischen Chassis und der betreffenden Funktion muss 24V sein
- Übersicht über Schalterbelegung in den einzelnen Steckern finden Sie auf Seite 36

REINIGUNG VON ERMAX-PRODUKTEN

Um die optimale Leistung und Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten, sollten die folgenden Anweisungen befolgt werden:

Allgemeine Reinigung:

- Reinigen Sie das Produkt sorgfältig, unter Berücksichtigung des spezifischen Materials und der Konstruktion. Dies ist besonders wichtig, wenn das Produkt häufig Schmutz, Staub, Straßensalz oder ähnlichem ausgesetzt ist.

Verwendung eines Hochdruckreinigers:

- Wenn Sie einen Hochdruckreiniger verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie einen Abstand von mindestens 300 mm von der Oberfläche des Produkts einhalten, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Die Wassertemperatur darf 80 Grad Celsius nicht überschreiten (die Leuchten sind darauf getestet, diese Temperatur auszuhalten).
- Das elektrische System muss während der Reinigung ausgeschaltet sein, um Schäden an Personen und Material zu vermeiden.

Chemikalien und pH-Wert:

- Das Produkt darf nicht starken Säuren oder Basen ausgesetzt werden. Es ist wichtig, Reinigungsmittel mit einem neutralen pH-Wert zu verwenden, der zwischen 6 und 8 liegen sollte, um Schäden am Material zu vermeiden.

Spezifische Empfehlungen:

- Vermeiden Sie die Reinigung bei direkter Sonneneinstrahlung, da die Hitze ein schnelles Trocknen der Reinigungsmittel und somit mögliche Schäden an der Oberfläche verursachen kann.
- Verwenden Sie milde Reinigungsmittel, die schonend zu den Oberflächen sind. Vermeiden Sie Produkte, die Schleifmittel enthalten, da diese die Oberfläche zerkratzen oder beschädigen können.
- Spülen Sie nach der Reinigung gründlich mit sauberem Wasser, um eventuelle Rückstände der Reinigungsmittel zu entfernen.

Durch die Befolgung dieser Richtlinien bleibt Ihr Ermax-Produkt in gutem Zustand und bietet optimale Leistung während seiner gesamten Lebensdauer.

KONTAKTBELEGUNG

Kontaktbelegung Typ N 24V, 7-polige ISO 1185

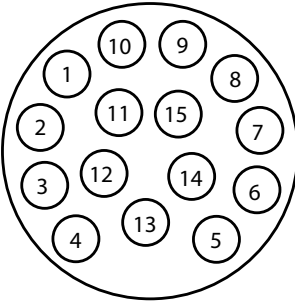
		Farbe	Beschreibung
	1 / 31	Weiß	Masse
	2 / 58L	Schwarz	Standlicht links ¹⁾
	3 / L	Gelb	Blinker links
	4 / 54	Rot	Bremslicht
	5 / R	Grün	Blinker rechts
	6 / 58R	Braun	Standlicht rechts ¹⁾
	7	Blau	Aux2 / Bremskontrolle für Anhänger

¹⁾ Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Lampe dieser Beleuchtung mit beiden Kontakten 2 und 6 verbunden ist.

Kontaktbelegung Typ S 24V, 7-polige ISO 3731

		Farbe	Beschreibung
	1 / 31	Weiß	Masse für Pin 9-15 (ISO 12098)
	2	Schwarz	Frei (CANH, Datakommunikation)
	3	Gelb	Rückfahrleuchte
	4	Rot	Algem. Stromversorgung (+)
	5	Grün	Frei (CANL, Datakommunikation)
	6	Braun	Aux3 / Liftachse
	7	Blau	Nebelschlussleuchte


Kontaktbelegung 24V, 15-polig ISO 12098

		Farbe	Beschreibung
	1	Gelb	Blinker links
	2	Grün	Blinker rechts
	3	Blau	Nebelschlussleuchte
	4	Weiß	Masse
	5	Schwarz	Standlicht links ¹⁾
	6	Braun	Standlicht rechts ¹⁾
	7	Rot	Bremslicht
	8	Pink	Rückfahrleuchte
	9	Orange	Algem. Stromversorgung (+)
	10	Grau	Aux1 / Verschleissanzeige
	11	Weiß/Schwarz	Aux2 / Bremskontrolle für Anhänger
	12	Weiß/Blau	Aux3 / Liftachse
	13	Weiß/Rot	Masse für Pin 9-15 (ISO 12098)
	14	Weiß/Grün	CANH / Datakommunikation
	15	Weiß/Braun	CANL / Datakommunikation

¹⁾ Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Lampe dieser Beleuchtung mit beiden Kontakten 5 und 7 verbunden ist.

KONTAKTBELEGUNG

Kontaktbelegung Ermax 15-poliger Bajonetstecker

	Farbe	Beschreibung
	1	Schwarz Standlicht links
	2	Gelb Blinker links
	3	Rot Bremslicht
	4	Weiß/Grün CANH / Datakommunikation
	5	Weiß Masse
	6	Rosa Rückfahr leuchte
	7	Weiß/ Schwarz Aux2 / Bremskontrolle für Anhänger
	8	Weiß/Rot Masse für Pin 9-15 (ISO 12098)
	9	Orange Algem. Stromversorgung (+)
	10	Blau Nebelschlussleuchte
	11	Grau Aux1 / Verschleissanzeige
	12	Weiß/Braun CANL / Datakommunikation
	13	Braun Standlicht rechts
	14	Weiß/Blau Aux3 / Liftachse
	15	Grün Blinker rechts

Kontaktbelegung 7-poliger AMP Stecker

	Farbe	Beschreibung
	1	Weiß Masse
	2	Grün Positionslicht
	3	Braun Rückfahrlicht
	4	Gelb Blinklicht
	5	Rot Bremslicht
	6	Blau Nebelschlusslicht
	7	- -

Kontaktbelegung Super Seal Stecker 2-polig

	Farbe	Beschreibung
	1	Braun Masse (-)
	2	Blau Algem. Stromversorgung (+)

Kontaktbelegung Deutsch (DT2) Stecker 2-polig

	Farbe	Beschreibung
	1	Blau Algem. Stromversorgung (+)
	2	Braun Masse (-)

Die Marken der BPW Gruppe:



ERMAX®



HESTAL®



Juni 2024 • Version 6.6



ERMAX A/S
Vranderupvej 2 • DK-6000 Kolding
Tel. +45 3969 6800 • www.ermas.dk